Z242719

日立 ふろ自動給湯型 電気温水器 【セミオートタイプ】

工事説明書

1．適用機種および仕様

付場所	型式名	貯湯量	満水時質量	ヒーター容量	ドレンパン
屋外・屋内兼用	BE-A37C(BL)(標準圧力型)	370 L	約 436kg	4.4kW	不付※
	BE-A37CWU(BL)(高圧力型)		約 438kg		
	BE-A46C(BL)(標準圧力型)	460 L	約 536kg	5.4kW	
	BE-A46CWU(BL)(高圧力型)		約 538kg		
	BE-A56C(BL)(標準圧力型)	560 L	約 652kg	6.4kW	
	BE-A56CWU(BL)(高圧力型)		約 654kg		
	BE-A46CWULB(BL)(高圧力型)	460 L	約 538kg	5.4kW	内蔵

※標準仕様は「ドレンパン不付」です。ドレンパン付仕様（受注生産品）の場合は「内蔵」となります。

●事業者の方が**高圧力型**を設置される場合
BE-A37CWU、BE-A46CWU、BE-A56CWU、BE-A46CWULB は労働安全衛生法施行令に定める小型ボイラーに該当します。
このため事業者の方が設置される場合は、所轄の労働基準監督署へ設置届の提出が義務付けられております。

BL 保険制度について

型式末尾に BL のつく機種は、BL 認定品です。BL 認定品は下記の BL 保険制度が適用されます。
・当社の定める施工要領を逸脱しない据付工事に不具合(瑕疵)が生じ、施工者が無償修理や損害賠償を行った場合、BL マーク証紙の貼付(又は刻印等)がされている部品については、財団法人ベターリビングの BL 保険制度に基づき保険金が支給されます。
・BL 保険制度や当住宅部品の施工要領の詳細については、財団法人ベターリビングのホームページ(http://www.blhp.org/)をご覧ください。なお、BL 保険制度に関する質問は、財団法人ベターリビング(TEL03-5211-0559)でもお受けいたします。

2．据付けおよび付帯工事をされる方へ

●本製品の湯はり方式は、「ふろアダプター方式」、「蛇口方式」の２種類があります。
湯はり方式によって工事・設定内容が異なりますのでご注意ください。
●据付け工事および付帯工事は必ず専門の工事業者により行ってください。
●電気温水器の性能・機能を十分に発揮させ、安全を確保するため必ず本書の記載事項を守って工事を行ってください。本記載事項に適合しない工事をされた場合の事故については責任を負いかねます。
●工事完了後は、本書を保証書、取扱説明書とともにお客様にお渡しし保管していただくよう依頼してください。
●工事完了後は、最寄りの電力会社の営業所に【電気温水器据付け完了】の連絡をしてください。
●ガス機器から電気温水器へ変更する際は、事前にガス業者への連絡が必要になります。
ガス業者への連絡をせずに無断撤去することは、法令により規制されておりますのでご注意ください。

3．関連部品

部品名	必要数	型式
リモコンコード２芯５m	台所リモコン、ふろリモコンそれぞれにいずれかを各１	BERC-5M2
リモコンコード２芯１０m		BERC-10M2
リモコンコード２芯１５m		BERC-15M2
絶縁パイプ(給水・給湯用)20A,0.5m	２※(1)	ZP-3S
ふろ接続アダプター(Ｌ曲がり)	いずれか １※(2)	BEAD-1 (高温水遮断装置付)
		BSAD-L
ふろ接続アダプター(ストレート)		BEAD-2 (高温水遮断装置付)
		BSAD-S
オートベント	いずれか １※(1)	AV-20A
オートベント （保温材付き）		AV-20AZ
給湯加圧ポンプ（40W）	必要に応じ １	H-PB40FJ
アース棒	１※(1)	BEA-1
脚部後方差込金具	必要に応じ １	BEM-3S

※(1)「絶縁パイプ」、「オートベント」、「アース棒」は、取付けをおすすめする部品です。
※(2)ふろ接続アダプターは「高温水遮断装置付」をおすすめします。

4．同梱付属品

本体には、下記の部品・付属品が同梱されていますのでご確認ください。

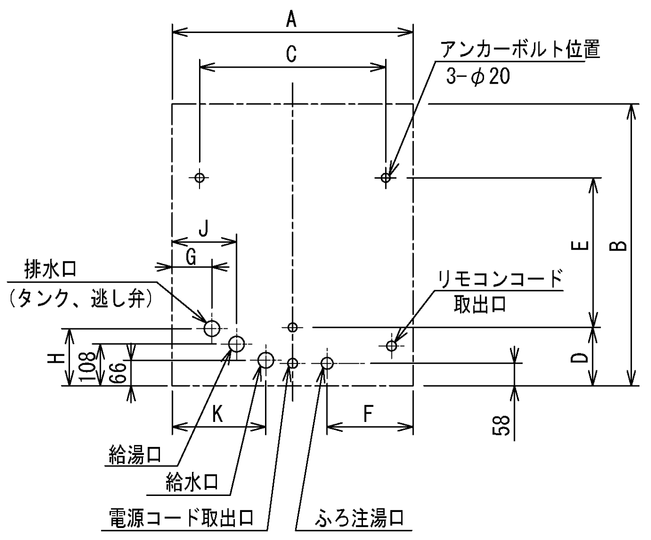
●保証書
●取扱説明書
●工事説明書（本書）
●アンカーボルト施工用型紙
●台所リモコン×１
●ふろリモコン×１
●据付工事後のチェックリスト
●小型ボイラー設置報告書(高圧力型のみ)
●小型ボイラー明細書（高圧力型のみ）

安全上のご注意

⚠警告	誤った取扱いをしたときに、死亡や重傷に結びつく可能性があります。
(アース)	●アース工事は必ず行う。 故障や漏電のときに感電するおそれがあります。
(禁止)	●温水器の近くにガス類や引火物を置かない。 発火することがあります。
(指示)	●漏電遮断器の動作確認をする。 漏電遮断器が故障のまま使用すると、漏電のときに感電するおそれがあります。
	●シャワー給湯には、必ずサーモスタット式の逆止弁付き湯水混合栓を使用する。 万一の機器の故障時に、やけどのおそれがあります。

注意	
	●防水処理、排水処理をしていない床面に設置しない。 万一の漏水のときに大きな被害をおよぼすおそれがあります。
	●凍結防止対策を行う 配管が破裂してやけどをするおそれがあります。
	●温水器本体の脚３か所を必ずアンカーボルトで固定する。 固定しないと地震などのとき、本体が倒れてけがをすることがあります。
	●温水器本体を２階以上に据付ける場合は、本体上部を付属の転倒防止金具で固定する。 固定しないと地震などのとき、本体が倒れてけがをするおそれがあります。
	●水道法に規定された水質基準に適合する水を使用する 石灰分などの多量付着により熱交換器部の破損や、硫化物などによる金属腐食が考えられるため、井戸水は使用しないでください。水漏れ、故障の原因になります。
	●以下の場所には設置しないでください。 ・塩害地(海浜地区で潮風が直接あたる場所・・・温水器がさびる場合があります。 ・最低気温が-10℃以下となる場所・・・機能部品や配管が凍結して破損するおそれがあります。

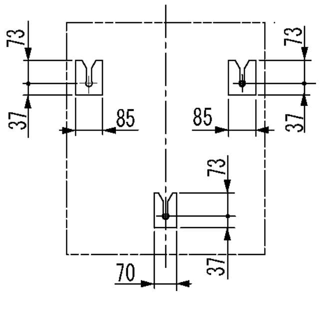
5．アンカーボルト、配管取出し位置



寸法表

機種	BE-A37C BE-A37CWU BE-A46C BE-A46CWU	BE-A56C BE-A56CWU BE-A46CWULB
A	625	685
B	730	790
C	483	540
D	121	120
E	418	467
F	223	253
G	103	150
H	148	166
J	167	197
K	243	273

脚部詳細寸法



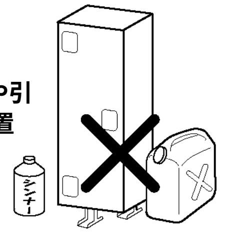
6．据付工事

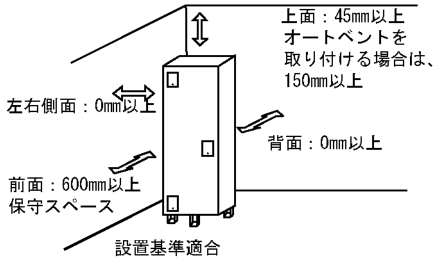
6－1据付場所の選定

●温水器本体と建物のすきま寸法は、各都市の火災予防条例に従って設置してください。
●保守点検に必要なスペースは必ず確保してください。
本体前方の保守スペースは 600㎜ 以上必要です。
●本体の設置場所は、配管材料を少なくし放熱ロスを少なくするため、使用頻度の多い台所の近くをお選びください。
●排水設備のある場所に設置してください。
●温水器は高温水を貯湯していますので放熱があります。室内（機械室）に据え付ける場合は、密閉室にならないよう通気口（換気口）を設け、熱がこもらないようにしてください。また、温水器の幅および高さ以上の出入り口を設けて搬出入が容易にできるような構造としてください。
●浴室など湿気の多いところには設置しないでください。
●周囲温度が-10℃以下となる場所に設置しないでください。
●塩害を受けやすい地区では、温水器周辺に雨覆い、風覆いを行ってください。
●屋外・屋内兼用型は雨水が集中して落下する場所、積雪で埋もれるような場所には設置しないでください。
●集合住宅等には、ドレンパン付仕様の温水器を設置してください。
●階下給湯は、温水器設置面より下方 3.5ｍ までとしてください。
●温水器は、水平な設置面に垂直に立てて据え付けて下さい。（傾斜許容限界 2/100）

⚠ 警告

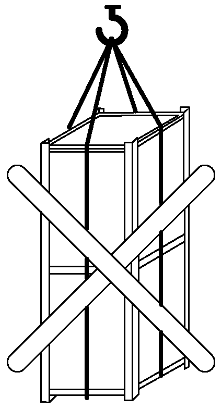
温水器は、ガスや引火物の近くに設置しない





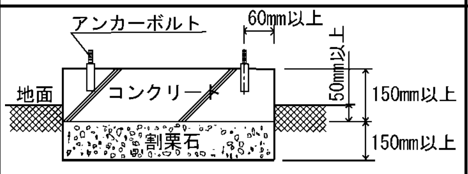
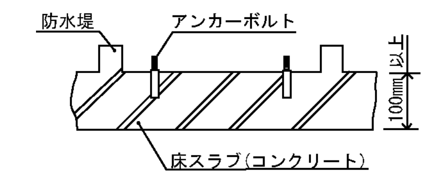
6－2搬入

●温水器を吊り上げないでください。梱包材の変形などにより、本体が破損するおそれがあります。製品を２階以上へ運搬する場合は、エレベータやロングリフト等に乗せて、転倒しないように実施してください。
●開梱後の運搬には本体上面に設けてある取手と本体の下部の脚を使用してください。
●本体を横にしたままで地面や物の上に置かないでください。
●製品の天板中央部にゴムブッシュが挿入されています。これが浮いていないことを確認してください。浮いている場合は挿入してください。



6－3基礎工事

●温水器の満水時の質量に耐える場所の選定および基礎工事をしてください。
●温水器を屋内またはベランダに据付ける場合は、必ず完全な防水、排水工事を行ってください。

建物の固定部の材質	図　　解	注　意　事　項
コンクリート基礎 屋　外		**・コンクリートの圧縮強度は 18.0MPa 以上**
コンクリートスラブ コンクリート壁など 屋　内		**・コンクリートの圧縮強度は 18.0MPa 以上 ・防水堤工事を行う 防水堤は、アンカーボルトの固定、取り外しの際および配管引き回しの障害にならないよう温水器との隙間を充分設けてください。 ・防水処理を行う**

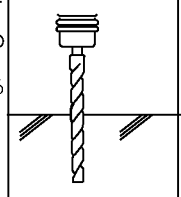
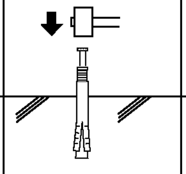
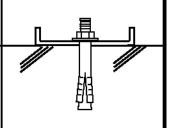
6－4電気温水器本体の固定

●温水器の脚は地震時などの転倒防止のため、脚3か所を必ずアンカーボルトで固定**してください。**
後方の脚を固定できない場合は、次項に示す「転倒防止金具(付属品)」または別売の「脚部後方差込金具」を使用して温水器を固定してください。
●温水器を２階以上に据付ける場合は、温水器本体上部を次項に示す「転倒防止金具(付属品)」を使用して必ず固定してください。

●アンカーボルトのサイズ、下穴は下表を参照してください。
（芯棒打ち込み式アンカーボルトの場合）

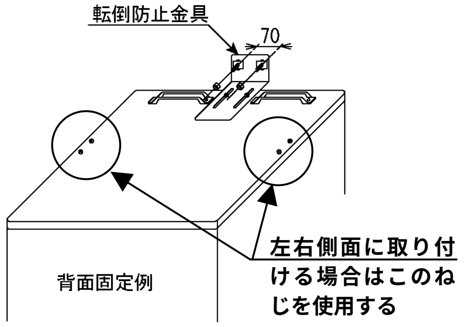
	ドリル径	埋込み深さ
M12	12.7㎜	50㎜

●アンカーボルトの施工例は下図を参照してください。

付属の型紙を利用してコンクリート基礎、またはスラブの所定の位置に給湯機のアンカー位置をマークする	マークした位置にドリルで穴を開ける	アンカーボルトを入れハンマーで打ち込む	製品の脚を固定する
			

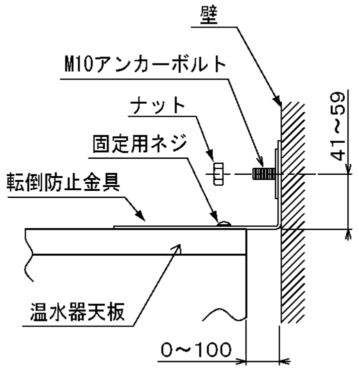
6－5転倒防止金具の取り付け

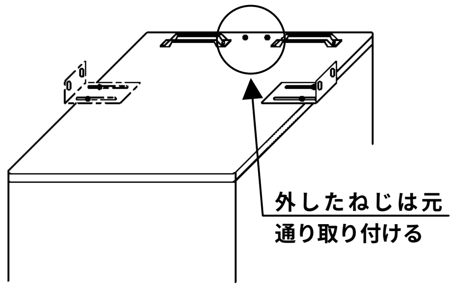
●後方の脚を固定できない場合や、温水器を２階以上に据付ける場合などは必ず転倒防止金具を取り付けてください。
●転倒防止金具は、温水器上部の背面、左右のいずれかに取り付けます。



①温水器上面に取り付けてある転倒防止金具を外して上向きにして取り付けます。
②左右に取り付ける場合は、転倒金具を固定していたねじを元通り取り付け、該当場所の固定ねじを外して転倒防止金具を取り付けます。
③市販のアンカーボルトを使用して、転倒防止金具を壁に固定します。

- **引張荷重 5900N 以上に耐える壁に固定してください。**
- **アンカーボルトは引き抜き力が 2950N 以上になる施工をしてください。**

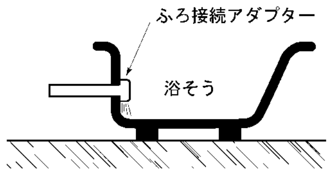




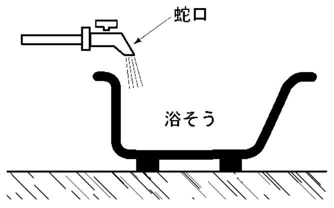
左右に取り付ける場合

7．配管工事

本製品の湯はり方式は、据付け時に２種類の湯はり方式から選択できます。
それぞれの湯はり方式による施工要領の違いを「ふろアダプター方式」の場合、「蛇口方式」の場合として区別して説明しています。



【ふろアダプター方式】



【蛇口方式】

- **「ふろアダプター方式」は、ふろ接続アダプターから浴そうへ湯はりを行う方式です。**
- **「蛇口方式」は、蛇口から浴そうへ湯はりする方式です。**

蛇口方式の場合、ディップスイッチの変更が必要です。「8-2 温水器内部配線工事」を参照ください。

7－1 配管工事注意事項

- ●**水は、必ず水道法に定められた**飲料水の水質基準に適合した水道水を使用してください。
- ●塩分・石灰分・イオウ分、その他の不純物を多く含有する水や、純水、イオン交換水、井戸水は給水しないでください。
- ●配管を施工する前に配管内のごみは、きれいに清掃し温水器内にごみが入らないようにしてください。
- ●**給排水配管、給湯配管の配管接続作業は、必ずパイプレンチ２本を使用し温水器に無理な力がかからないよう十分注意してください。**
- ●凍結防止のため配管の保温を必ず確実にしてください。
- ●配管工事用部品はシステムに適合した指定の別売品を使用してください。
- ●シャワー給湯栓は必ずサーモスタット式の逆止弁付き湯水混合栓を、その他の混合栓も必ず逆止弁付き湯水混合栓を取り付けてください。なお、シャワー給湯栓は構造により出湯量が極端に少ない場合がありますので、最低必要圧力、シャワーヘッドの仕様を確認して選定してください。
- ●全自動洗濯機に直接給湯配管することはできません。
- ●太陽熱温水器のお湯を給水管に接続しないでください。
- ●ふろアダプター方式の場合、一台の温水器に接続できる浴そうは一つです。
- ●２階等に設置して階下に給湯する場合は、「7-5 特殊配管工事」の注意事項にしたがってください。
- ●**タンク排水管の下には必ず排水ホッパーを設けてください。必ず**タンク排水管とホッパーとの間に 50mm 以上の空間を設け、排水管の排水が凍結した場合でも、タンク排水管を閉塞しない**ようにしてください。**
  （タンク排水（膨張水の排水）管が閉塞すると、逃し弁が動作してもタンクが破損することがあります。）
- ●排水配管には必ず排水トラップを設置してください。排水トラップがないと下水ガス等が逆流して温水器が腐食します。
- ●試運転終了後、減圧弁のストレーナーを**掃除してください。**
- ●**配管用シール材によっては、揮発性ガスによりゴムなどを傷めることがありますので、シール材を使用後は十分乾かせてください。**

7－2 使用部材

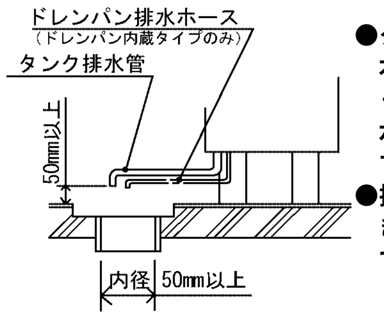
- ●**オートベント、ふろ接続アダプター等は、必ず日立純正部品を使用してください。**
- ●**給水配管、給湯配管、ふろ配管、排水管は、耐食性、耐久性、耐熱性の優れた材料を使用してください。**
  （当該水道局で材質が指定される場合は、これに従ってください。）
- ●**一般的には銅管を使用します。配管継手は銅または、銅合金継手を使用してください。**
- ●**機外の給水、給湯配管は耐震性を考慮して、建物の固定配管（給水・給湯管）との接続部にフレキシブル配管を使用することをおすすめします。**

場所	使用配管材	配管ｻｲｽﾞ	絶縁ﾊﾟｲﾌﾟ	施工上の注意
給水配管	耐食性を有するもの（銅管・水道用ライニング鋼管・水道用硬質塩ビ管）	20A (3/4B)	20A、0.5m ZP-3S	●点検などで排水するときに必要な温水器専用止水栓を取り付けてください。 ●給水接続口には絶縁ﾊﾟｲﾌﾟの取り付けをおすすめします。 ●太陽熱温水器のお湯は接続しないでください。
給湯配管	90℃以上の耐熱･耐食性を有するもの（銅管・耐熱性硬質塩ビ管・架橋ポリエチレン管）	20A (3/4B)	20A、0.5m ZP-3S	●給湯接続口には絶縁ﾊﾟｲﾌﾟの取り付けをおすすめします。 ●階下への給湯は、本体設置面より下方 3.5m 以内です。 ●３階への給湯は手洗い程度になります。（高圧力型の場合）
ふろ配管	90℃以上の耐熱･耐食性を有するもの（銅管・耐熱性硬質塩ビ管・架橋ポリエチレン管）	15A (1/2B)	不要	●配管長さは下記の通りです。 ・15A の場合、15m10 曲がり以内 ・13A 架橋ﾎﾟﾘｴﾁﾚﾝ管の場合、15m10 曲がり以内 ・φ12.7 銅管の場合、6m5 曲がり以内 ●ふろ接続アダプター方式で階上設置の場合、温水器設置面から浴そうあふれ縁まで、上方 4m 以下にしてください。 また、階下設置の場合、温水器設置面からふろ接続アダプターまでの高低差は下方 4m 以内としてください。 ●鳥居配管は最大高低差 3m 以内で 1 か所としてください。 鳥居配管をされますとウオーターハンマー現象が発生しやすくなりますので必要に応じて水撃防止装置を取り付けてください。 ●ふろ接続アダプターは必ず指定のものを使用してください。 ●フレキ管を使用される場合は、0.5m 以内としてください。
タンク排水管	90℃以上の耐熱･耐食性を有するもの（銅管・耐熱性硬質塩ビ管）	φ16 以上	不要	●沸き上げ中にタンク排水管より少量のお湯（逃し弁からの膨張水）がでますので、必ず排水工事を行ってください。 ●1/200 以上の先下り勾配としてください。 ●口径φ80 以上の排水ホッパーや排水トラップを設けてください。 ●排水管の長さは 2m 以下とし、バルブは取付けないでください。 ●フレキ管は使用しないでください。流れが悪くなり逆流します。

7－3ふろ･給湯配管工事

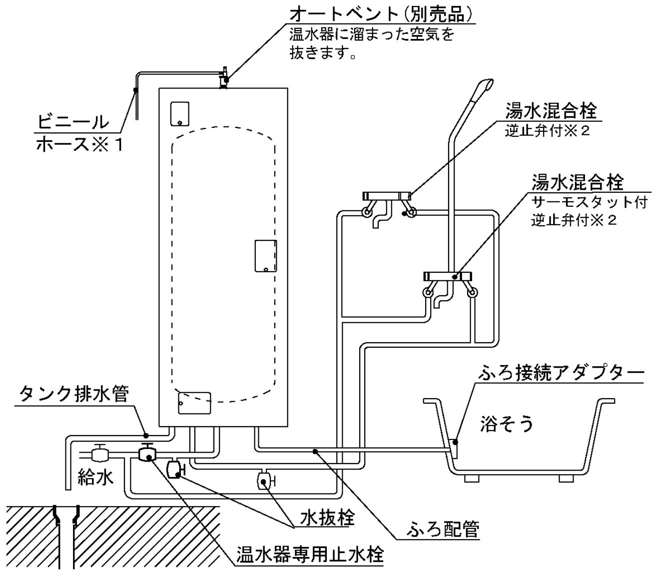
温水器には下記の給水圧が必要です

	必要給水圧
標準圧力型	0.15MPa 以上
高圧力型	0.2MPa 以上

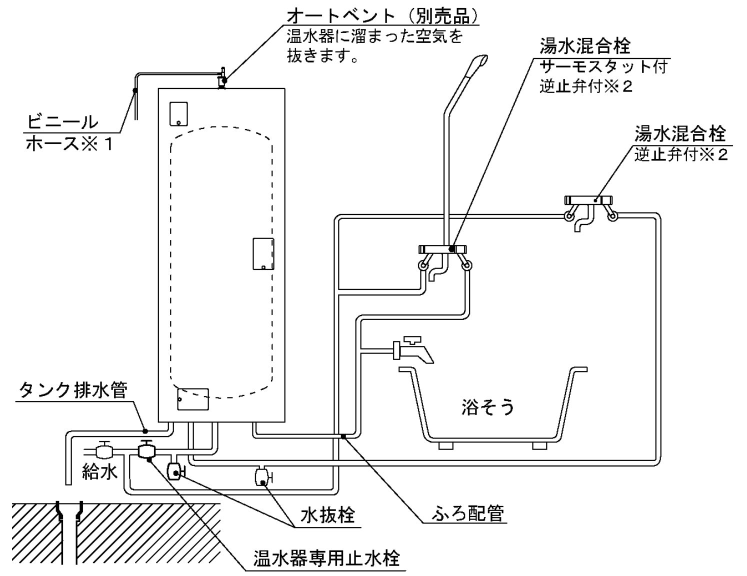


- ●**タンク排水管の先端は、必ず温水器本体の外に出して、排水溝へ導いてください。本体内で排水すると膨張水が結露し凍結するおそれがあります。**
- ●**排水溝周辺が凍結しても、排水ができるよう必ず 50㎜ 以上の空間を設けてください。**

(1) ふろアダプター方式標準配管例



(2) 蛇口方式標準配管例

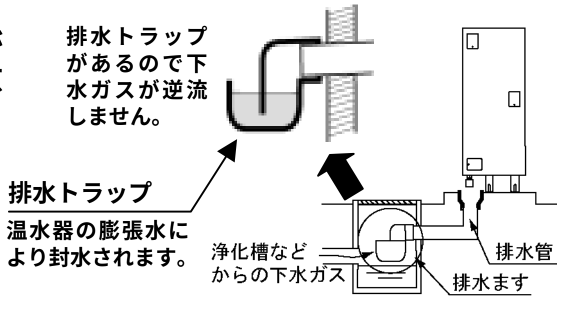


※1 オートベントを取り付けた場合は、ビニールホースを取り付け排水口へ導いてください。また、ホースの先端は大気に開放してください。
※2 すべての湯水混合栓は必ず逆止弁付き混合栓を取り付けてください。

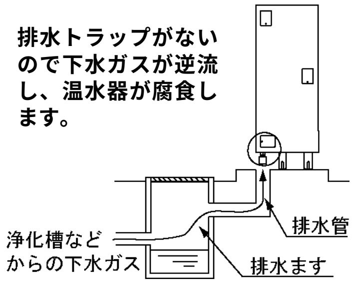
■ 排水配管には必ず排水トラップを設置してください。

排水トラップがないと浄化槽などから下水ガスが逆流して、温水器が著しく腐食し故障の原因となります。

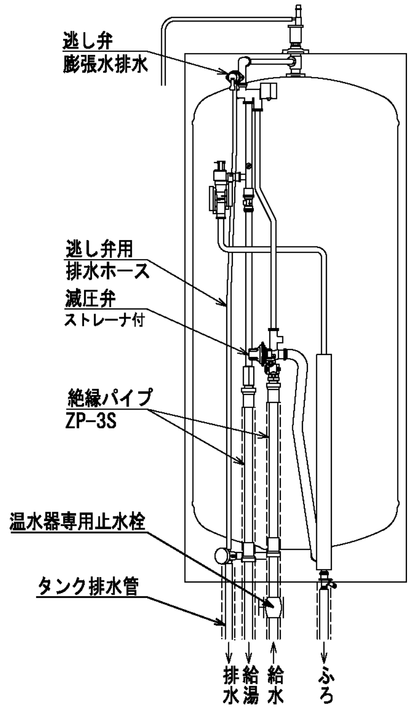
○ 正しい施工例



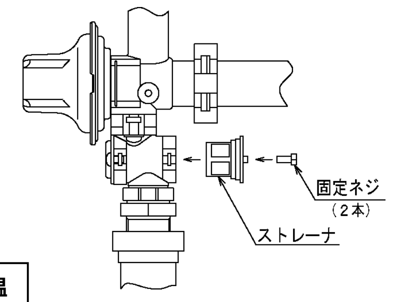
× 誤った施工例



⑶ 内部配管例



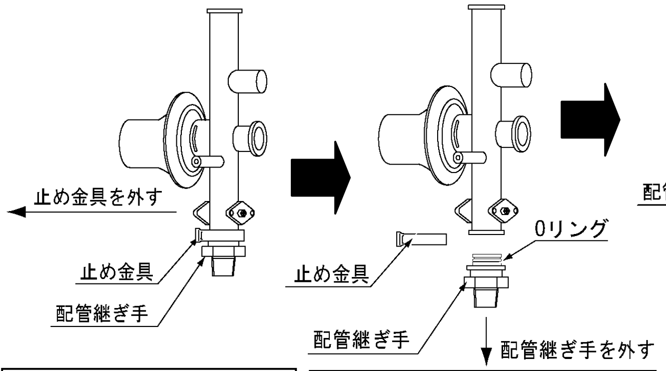
●温水器の前面カバーを外し、給湯・給水配管を行ってください。
　絶縁パイプの使用をおすすめします。
●ふろ配管を行ってください。
●現地施工部分は、水漏れがないことを確認したのち全ての個所に保温工事をしてください。
●逃し弁からの膨張水は、逃し弁用排水ホースを通ってタンク排水管から排水されます。タンク排水管は必ず温水器本体の外に出してください。
●試運転終了後、減圧弁のストレーナーを掃除してください。



破線部は、現地配管・保温部分を示します。

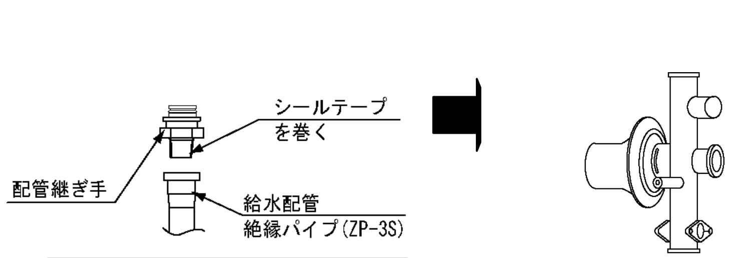
■　給水配管継ぎ手を外して給水配管を接続してください。

給水配管接続部（減圧弁部）は樹脂製です。配管継ぎ手を減圧弁側につけた状態で配管の接続を行うと減圧弁部が破損する場合があります。下記の手順によって施工してください。

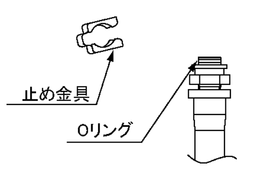


止め金具を外します。止め金具を指先などで軽く広げるようにして水平に引くと外せます。

配管継ぎ手を下側に引き抜きます。先端に0リングがついていますので傷つけないよう注意してください。



配管継ぎ手にシールテープを2巻ほど巻いてスパナなどで給水配管にねじ込みます。



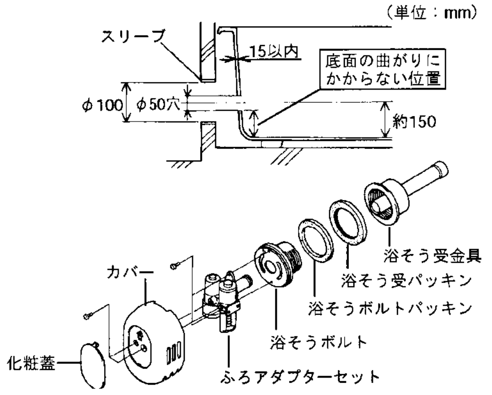
配管継ぎ手を減圧弁側の配管に挿入し、止め金具をはめ込みます。
・0 リング部にゴミの付着がないことを確認し、0 リングを傷つけないよう注意して挿入してください。

・配管継ぎ手を挿入後は、給水配管に無理な力を加えないようにしてください。

7－4ふろ接続アダプターの取り付け

（ふろアダプター方式の場合）

●ふろ接続アダプターは必ず日立純正品をご使用ください。
　高温水遮断装置付ふろ接続アダプター(BEAD-1、BEAD-2)の取付をおすすめします。
●日立純正高温水遮断装置付ふろ接続アダプター(BEAD-1、BEAD-2)は厚さ 15㎜ までの浴そうに、また標準ふろ接続アダプター(BSAD-L、BSAD-S)は厚さ 20㎜ までの浴そうに対応します。
●取り付け方法は、ふろ接続アダプターに同梱している工事説明書をお読みください。



ふろ接続アダプターの取付概要
(高温水遮断装置付の場合)

7－5特殊配管工事

（1）階上給湯の場合

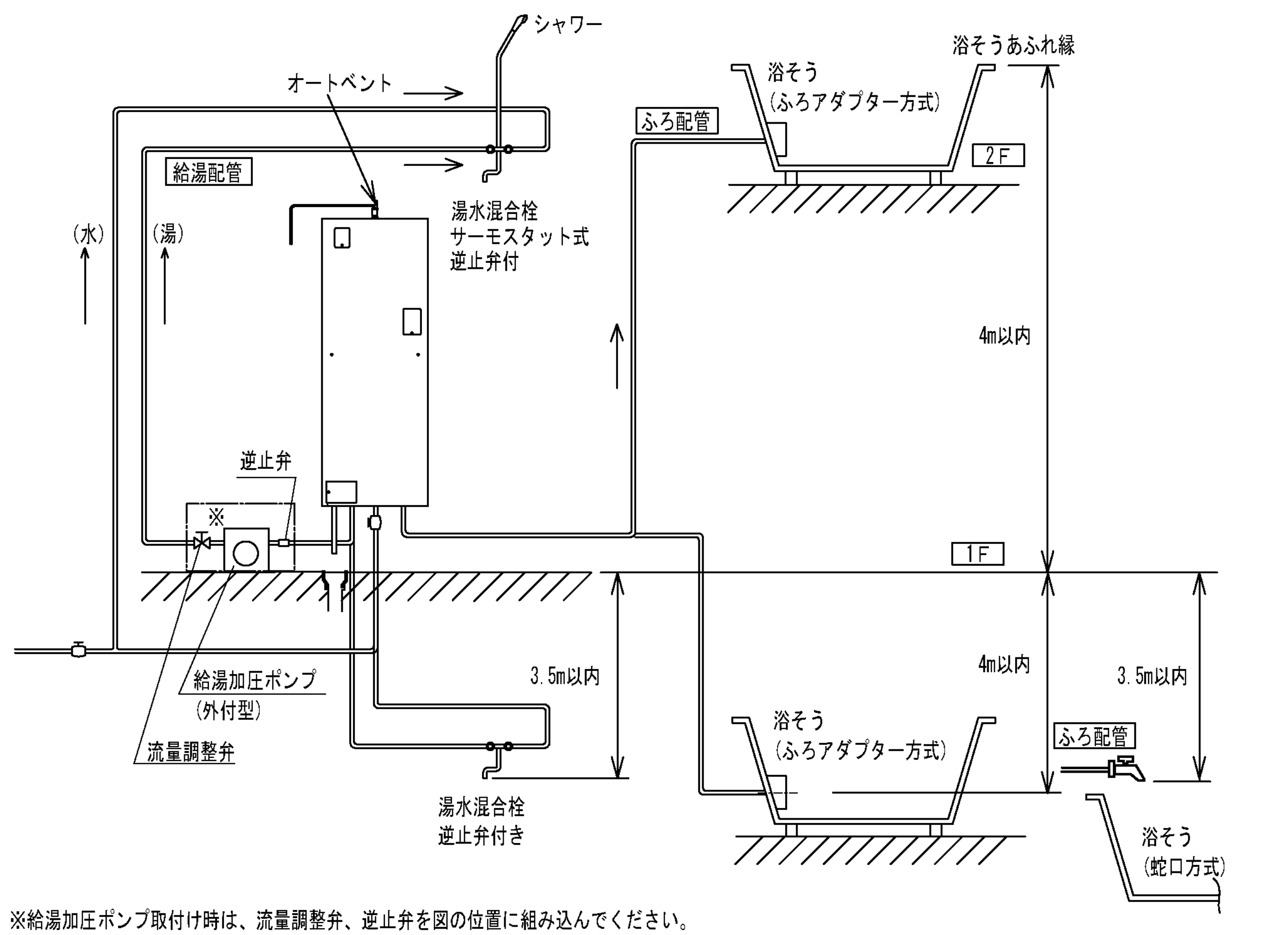
ふろアダプター方式、蛇口方式いずれの場合も、浴そうは、温水器設置面より浴そうあふれ縁までの高さが上方 4m 以内となるよう設置してください。

①標準圧力型の場合
必ず別売の給湯加圧ポンプ(3.関連部品を参照)、逆止弁を取り付けてください。
●温水器最上部のオートベント取り付け口へ、必ずオートベントを取り付けてください。
オートベントが取り付けられていないと、給湯温度が不安定になります。
●給水圧は 0.15MPa 以上必要です。
●３階への給湯は手洗い程度です。

②高圧力型の場合
●給水圧は 0.2MPa 以上必要です。
●３階への給湯は手洗い程度です。

特殊配管例（階下給湯・階上給湯など）

湯水混合栓はすべて逆止弁付きを、必ず使用してください。



※給湯加圧ポンプ取付け時は、流量調整弁、逆止弁を図の位置に組み込んでください。

（2）階下給湯の場合

●温水器設置面より、ふろ接続アダプターまでの高さは下方 4m までとしてください。
●給湯配管は温水器設置面より下方 3.5m までとしてください。
●温水器最上部のオートベント取り付け口へ、必ずオートベントを取り付けてください。

7－6配管保温工事

●温水器の配管が終了後、配管の水漏れがないか確認の上、保温工事を施工してください。
●給水配管、給湯配管、ふろ配管の現地施工部分は温水器内部、外部とも保温工事をしてください。
●保温材の厚さは、発泡ポリエチレン保温材の場合で一般地 20㎜ 以上、寒冷地 25㎜ 以上を最低厚さの目安としてください。
●保温工事は配管内でのお湯の温度低下防止や凍結防止のために行うものですから、良質の保温材を使用し、美観をそこなわないように仕上げてください。
●保温工事をした部分は、カバーで囲うなど適切な防水処理を行ってください。

7－7凍結防止

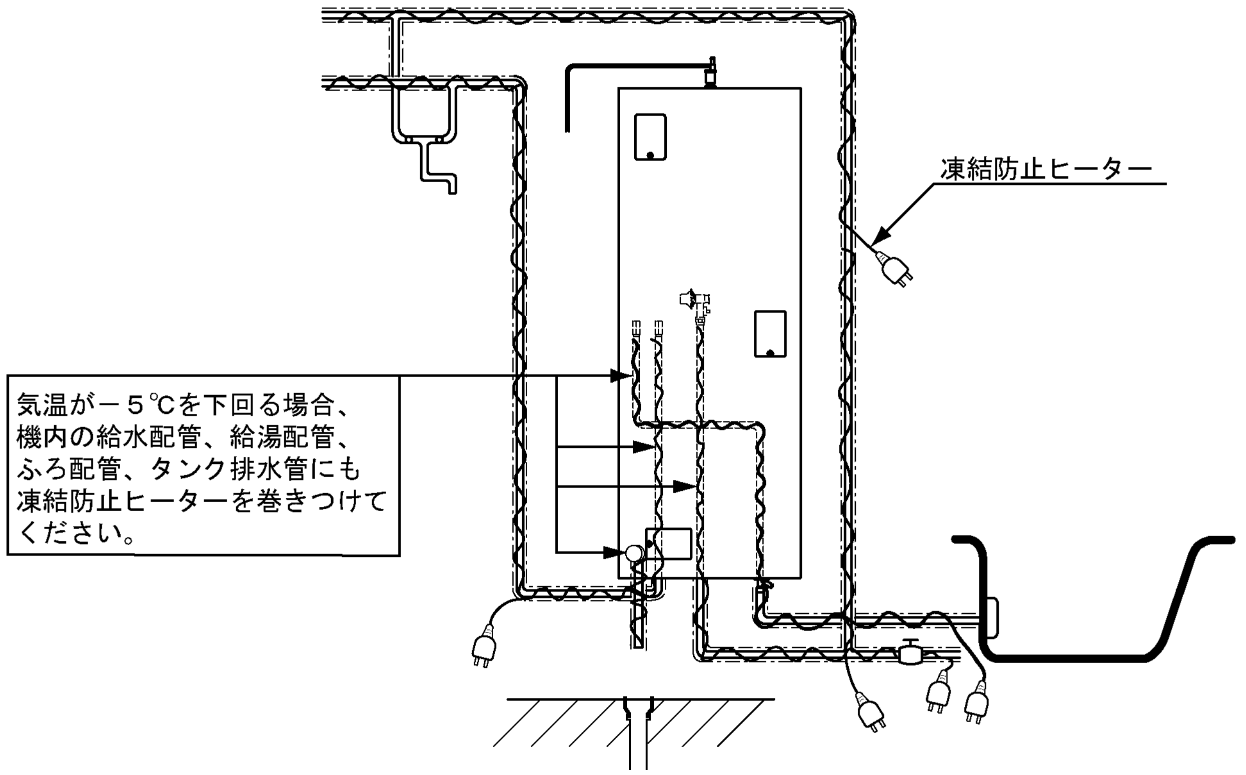
保温工事がしてあっても周囲温度が０℃以下になると配管は凍結します。機器や配管が破裂する場合がありますので適切な凍結防止対策を施工してください。

⚠注意	❗	凍結事故を防ぐために地域の実情に合った凍結防止対策を必ず行って頂き、工事店様はご使用になるお客様に操作手順を十分にご説明願います。

⚠注意	❗	気温が－５℃を下回るおそれがある地域では本体内部であってもふろ配管および現地施工部分の給水配管、給湯配管、ふろ配管、排水配管に凍結防止ヒーターを巻きつけてください。

（1）凍結防止ヒーター取付

●凍結のおそれのある配管部分は、すべて凍結防止ヒーターを巻いてください。
●工事の詳細は凍結防止ヒーターに同梱の説明書を参照してください。
●凍結防止ヒーターは何本も使用しますので、適当な位置にコンセントを設けてください。
●コンセントはヒーターコードの出口より高い位置に取り付けてください。
低いと雨や水がコードをつたわりコンセントにかかるおそれがあります。



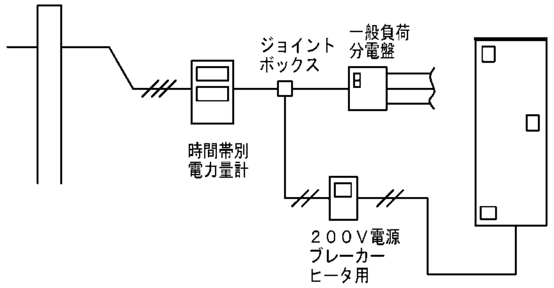
8．電気配線工事

●電気設備に関する技術基準および内線規程に基づき、指定工事業者が行ってください。
●ブレーカーの定格および電線の太さは内線規程に定められたものを使用してください。
●電力契約は必ず「時間帯別電灯契約」または「深夜電力契約」としてください。各契約の詳細については所轄の電力会社にお問合せください。
●タンクを満水にしたこと、各止水栓が開いていることを確認後、10.項「試運転」に従って電源を入れてください。
●保護アース(接地)工事は万一の感電事故防止のため、電気設備に関する技術基準および内線規程に基づき、電気工事士によるＤ種接地工事を行ってください。

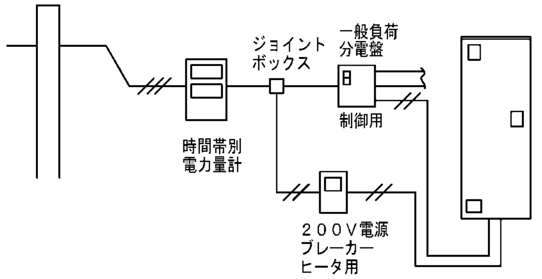
8－1引込配線工事

■引き込み口から温水器までの回路は以下です。

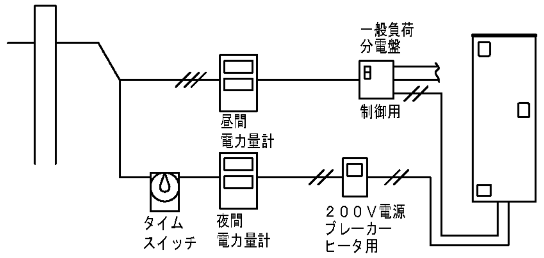
時間帯別電灯で使用する場合【Ⅰ】



時間帯別電灯で使用する場合【Ⅱ】



深夜電力で使用する場合



///：単相３線　　//：単相２線

■時間帯別電灯で使用する場合のお願い
●【Ⅰ】、【Ⅱ】どちらの方法で施工するかは、所轄の電力会社の指導にしたがってください。
●引込線取付点とジョイントボックス間のケーブルの太さは、一般負荷と温水器を見込んだサイズにしてください。
●電気温水器用電源ブレーカー組込みの分電盤の場合は、分電盤より直接配線してください。

■ブレーカーの定格とケーブルの太さ(時間帯別電灯で使用する場合【Ⅰ】)

型　式		定格電圧	ブレーカー定格	ケーブルの太さ
BE-A37C	BE-A37CWU	単相 200V	30A	5.5㎜²(φ2.6)
BE-A46C BE-A46CWULB	BE-A46CWU	単相 200V	40A	8.0㎜²(φ3.2)
BE-A56C	BE-A56CWU	単相 200V	50A	14.0㎜²(φ4.2)

■ブレーカーの定格とケーブルの太さ(時間帯別電灯で使用する場合【Ⅱ】または深夜電力の場合)

型　式		定　格　電　圧		ブレーカー定格	ケーブルの太さ
BE-A37C	BE-A37CWU	深夜電力	単相 200V	30A	5.5㎜²(φ2.6)
		昼間電力	単相 200V	15A	φ1.6
BE-A46C BE-A46CWULB	BE-A46CWU	深夜電力	単相 200V	40A	8.0㎜²(φ3.2)
		昼間電力	単相 200V	15A	φ1.6
BE-A56C	BE-A56CWU	深夜電力	単相 200V	50A	14.0㎜²(φ4.2)
		昼間電力	単相 200V	15A	φ1.6

※「時間帯別電灯で使用する場合【Ⅱ】」および「深夜電力の場合」は、制御用電源として昼間電力 200V の配線をしてください。

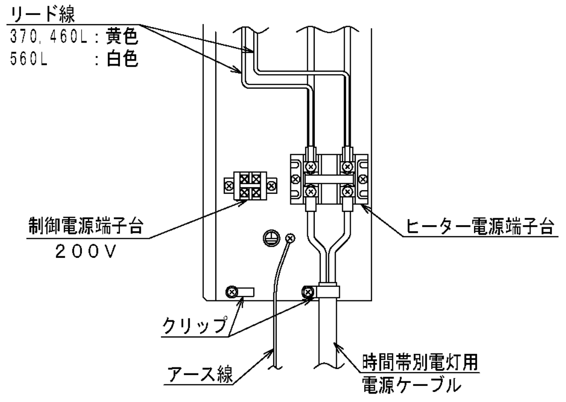
8－2温水器内部配線工事

電力の契約内容(深夜電力、時間帯別電灯)により内部配線は異なります。
温水器出荷時は、時間帯別電灯型【Ⅰ】用に内部配線をしています。

●各コードは必要以上にたるませないでください。
特にヒーターやタンクに触れないよう確実に離して固定してください。

時間帯別電灯【Ⅰ】で使用する場合

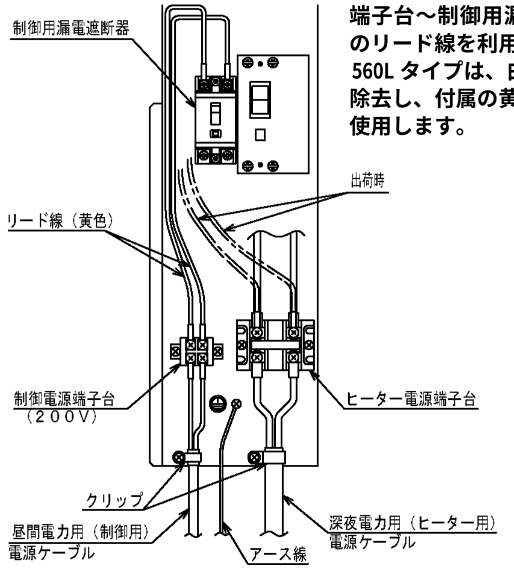
時間帯別電灯用電源ケーブルをヒーター用端子台に接続します。



時間帯別電灯【Ⅱ】で使用する場合
深夜電力で使用する場合

①制御電源端子台～制御用漏電遮断器間を黄色のリード線（２本)で接続します。(※)
②昼間電力用（制御用）電源ケーブルを制御電源端子台に接続します。
③深夜電力用（ヒーター用）電源ケーブルをヒーター電源端子台に接続します。

※370L、460L タイプはヒーター電源端子台～制御用漏電遮断器間の黄色のリード線を利用します。
560L タイプは、白色のリード線を除去し、付属の黄色のリード線を使用します。



⚠ 注意
通電は、リモコン工事を完了し、タンクを満水にしてから行う。

ディップスイッチの設定

設定項目	湯はり方式	Hi 設定	中国電力管内
右記の場合、設定を変更してください	蛇口方式で使用する場合	給湯で約 80℃を使用する場合	中国電力管内で、時間帯別電灯契約で使用の場合
設定方法 ・制御基板左上のディップスイッチを切り替えます。 他のスイッチは変更しないでください	SW1 ON 1 2 3 4 5 6 7 8 SW1-5 を　ON　にする	SW1 ON 1 2 3 4 5 6 7 8 SW1-6 を　ON　にする	SW2 ON 1 2 3 4 SW2-1 を　ON　にする

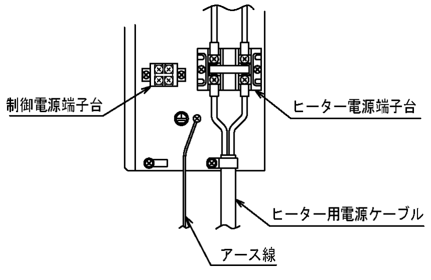
8－3アース (接地) 工事

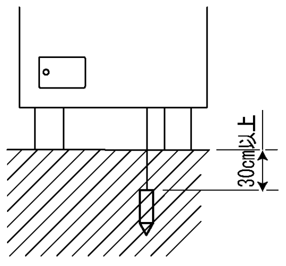
●感電事故防止のため電気設備基準および内線規程に基づきＤ種接地工事を行ってください。
●水道管、ガス管への接地及び他器具類用アースとの共用はしないでください。
①市販のアース棒、アース線(緑色)をハンダ付けで確実に接続し、接触抵抗の変化がないように絶縁テープを巻付けます。
②アース線を電源コード取り出し口から本体内に通し保護アースに接続します。
③アース棒を地中深さ 30㎝ 以上の深さに打ち込みます。

⚠ 警告 | **必ずアース工事を行う**

アース線の太さ

ヒーター容量　4.4kW･･･････銅線 1.6φ又は 2㎟ 以上
ヒーター容量　5.4kW，6.4 kW･･･銅線 2.0φ又は 3.5㎟ 以上





9．リモコン工事

■リモコンコードは別売りです。下記より選定してください。
- BERC-5M2（コード長さ 5m）
- BERC-10M2（コード長さ 10m）
- BERC-15M2（コード長さ 15m）

（両端に接続用の端子が取り付けられてあります。）

■リモコンコードを現地調達される場合は
長岡特殊電線製シールド付２芯ケーブル（MVVS、0.3㎟×２芯、12/0.18㎜）と同等品をご使用ください。
他のコードを使用した場合、ノイズによる通信不良が発生する原因になります。
■リモコン取付工事は、専門の技術が必要です。販売店または工事店が行ってください。
■リモコンコードの接続は、200V 電源通電前に行ってください。
■温水器までの配線長さは 15m 以下としてください。
■リモコンコードは、電源ケーブル、アース線および他機種のリモコンケーブルと離して配線してください。ノイズによる誤作動およびリモコンのスピーカーからノイズ音が発生する原因になります。
■台所リモコン、ふろリモコンは凹凸のあるところに取付けないでください。
■台所リモコン、ふろリモコンにはインターホン機能があります。シャワーやテレビの近くには取り付けないでください。雑音の大きい場所では通話が途切れる場合があります。

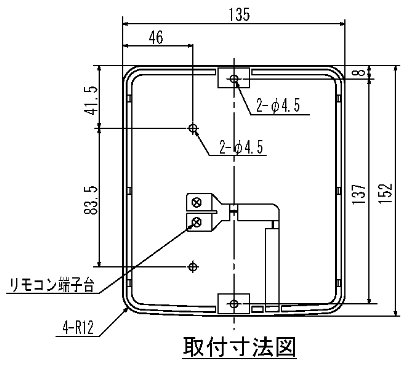
9－1 台所リモコン工事

(1)取り付け場所の選定

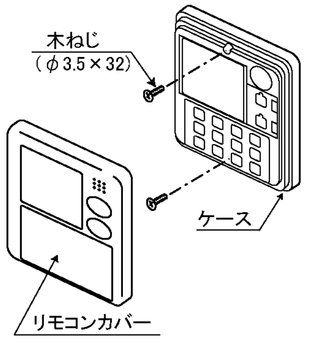
●台所リモコンはボタン操作が容易に行え、表示が目の高さよりやや低い位置になるよう取り付けてください。
●台所リモコンは防水タイプではありません。湿気の多いところ、蒸気や水しぶきのかかるところは避けてください。また、調理器のそばや直射日光の当るところに取り付けないでください。
●台所リモコンの取付面が金属の場合､リモコンコードのＹ型端子が金属面と接触しないよう注意してください。

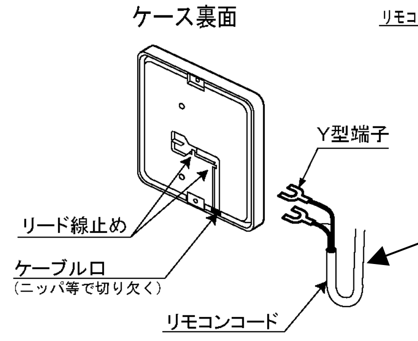
(2)壁面に取り付ける場合（コード露出配線）

①マイナスドライバーなどで、リモコンカバーをケースから取り外します。
②ケースのケーブル口部をニッパなどで切り欠きます。
③リモコンコードをリモコン端子台に接続し、リード線止めに止めます
④ケースを付属の木ねじ(φ3.5×32)2 本で壁に固定し、リモコンカバーをケースにはめます。
⑤リモコンコードを壁に固定して貯湯タンクユニットまで配線します。



取付寸法図

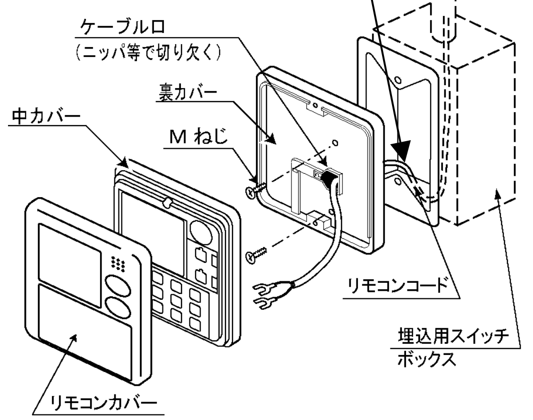




リモコンコードは、結露などの水滴がリモコン内に浸入しないよう、必ず下方にたるみを設けてください。

(3)リモコンコードを壁中に通す場合（コード埋込配線）

①リモコン取り付け位置に埋込用スイッチボックス（JIS１個用）を取り付けておきます。
②リモコンコードを電線管に通し、温水器本体まで配線します。
③マイナスドライバーなどでリモコンカバーをケースから取り外し、中カバーを裏カバーから取り外します。(裏カバーに爪が 6 か所あります)
④裏カバーのケーブル口をニッパなどで切り欠き、埋込用スイッチボックスから出ているリモコンコードを通します。
⑤裏カバーをＭねじ２本(現地調達)で埋込用スイッチボックスに取付けます。
⑥リモコンコードをリモコン端子台に接続します。
⑦中カバーを、裏カバーにはめ込みます。
⑧リモコンカバーをケースにはめ込みます。

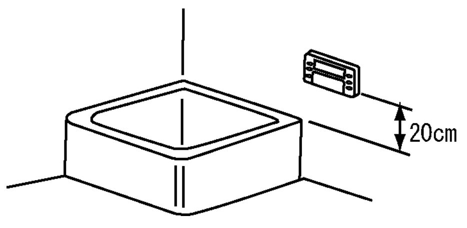


9－2ふろリモコン工事

（1）取り付け場所の選定

●入浴する際にお湯がかかったりすることのない位置を選んでください。浴そうから 20㎝ ぐらい上の位置が適当です。

●浴室外のふろリモコン先端の防水カバー取付け場所は雨水、飛水のかからない乾燥した場所で、機器の排熱を受けない場所を選んでください。



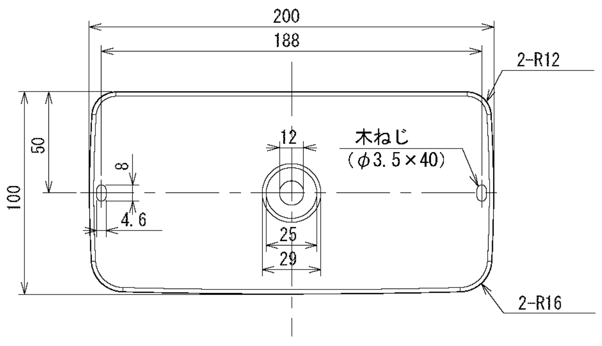
（2）リモコン取付け

①穴径 36～38㎜ の貫通穴をあけます。

②ふろリモコンから出ているリード線をねじ棒大、ねじ棒小に通します。

③ねじ棒大のねじ部にシールテープを巻いてふろリモコンねじ穴部にしっかりねじ込み、接着シートのセパレート紙をはがして浴室壁面に接着します。

④ふろリモコンを固定する際は、付属の木ねじ（φ3.5×40）2 本を使用し、締め過ぎないよう注意してください。締め過ぎますとリモコンのボタン操作を受けつけない場合があります。



取付寸法図

⑤ねじ棒小にナットを時計方向に回してねじ込み、更にねじ棒小をねじ棒大へねじ込み、壁押え板を浴室外壁面に押え付け密着固定してください。

(注)締め付け過ぎますと、ねじ棒小が破損することがあります。

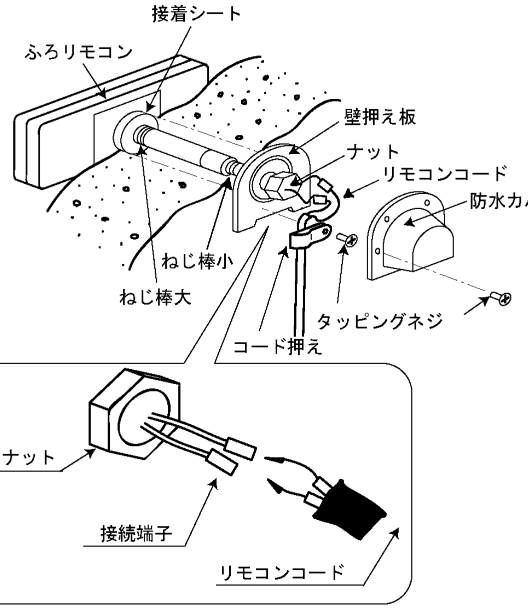
⑥コード押えをタッピングネジで締付け、リモコンコードを壁押え板に固定してください。

⑦リモコンコードの端子部分を切断し、リード線の先端約 7㎜ 皮ムキしてください。（片側のみ）

⑧リモコン側リード線とカシメ作業を行ってください。

⑨防水カバーをタッピングネジで壁押え板に締付け、雨水が入らないようにしてください。締付ける時あまり強く締付けると防水カバーを割ることがあります。適度に締付けてください。

⑩壁貫通穴の隙間は、パテ等で塞いでください。

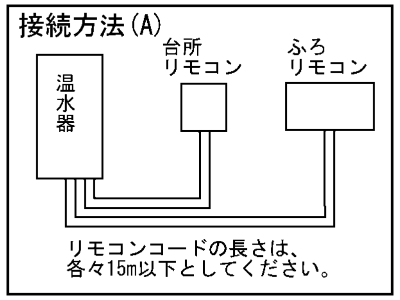


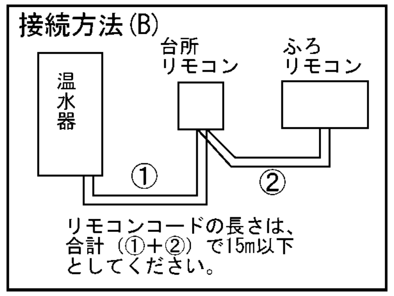
9－3温水器との接続

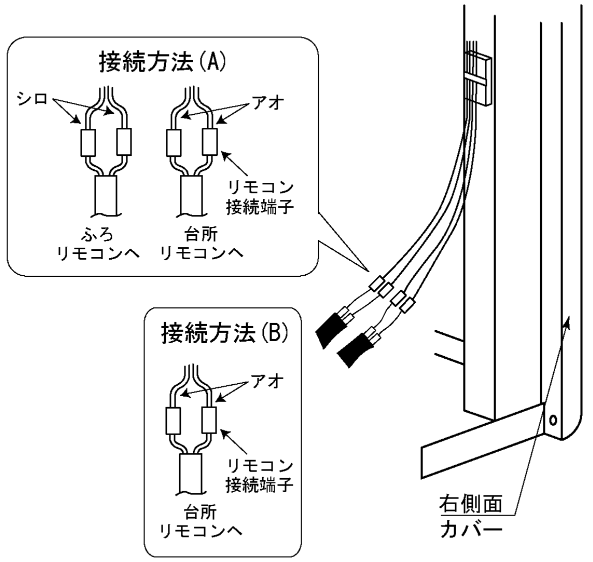
台所リモコン、ふろリモコンはどちらも無極性です。
温水器との接続は下図(A)または (B)としてください。

①リモコンコード取出口からリモコンコードを通し、リード線の先端約７㎜ を皮ムキしてください。

②リモコン側リード線とカシメ作業を行ってください。







10．試運転

据付工事および附帯工事が完了しましたら、お客様にも立会っていただき試運転を行ってください。
運転操作はもとより誤操作の注意などよく説明し、理解を深めていただくようにしてください。

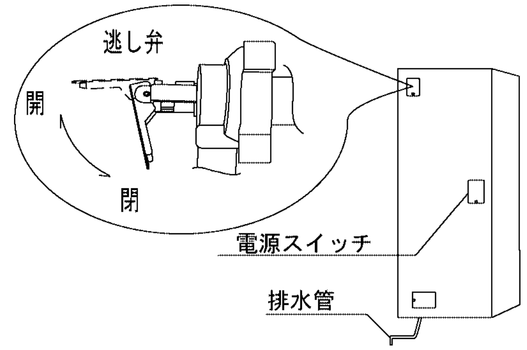
●深夜電力契約の場合は、電力会社の了解を得てタイムスイッチを通電状態にしてください。
●台所リモコン、ふろリモコンの操作は取扱説明書を参照してください。

⚠警告	**アースが接地されていることを確認する。**

10－1タンクを満水にする

⚠ 注意	**ヒーター用電源は、タンクを満水にしてから入れる**

①すべての湯水混合栓が閉じていることを確認する。
②温水器の排水栓、水抜き栓を閉じる。
③逃し弁を開く。
④水道の元栓と温水器専用止水栓を開いてタンクに水を入れる。
タンクが満水になると、排水管から水が出ます。
満水までの所要時間は 30～50 分です。
⑤満水になったら逃し弁を閉じる。
水道の元栓、温水器用止水栓は開いておく。
●配管接続の各部分および逃し弁、オートベント、減圧逆止弁、ふろ接続アダプターから水漏れがないか十分点検してください。

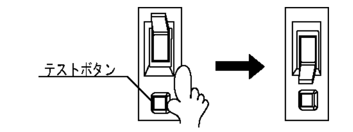


10－2電源を入れる

①200V の元電源ブレーカを「入」にする。
②温水器の電源スイッチを「入」にする。（２か所）
タンクが満水になっていないとリモコンに【Er04】または【Er10】が表示されます。温水器の電源スイッチ（２か所）と電源ブレーカを「切」にし給水を完了してください。
③漏電遮断器の動作確認のためテストボタンを押す。
「入」の状態から「切」になれば正常です。「入」に戻してください。
④ヒーターへの通電を確認する。
電力量計が動作し、台所リモコンに[沸き上げ中]が表示されます。
（高圧力型の場合、自動的に[沸き増し][少量]が設定されます。）
●[沸き上げ中]が表示されない場合は、一旦電源を「切」にし再度「入」にしてください。

⚠警告

漏電遮断器の動作確認をする

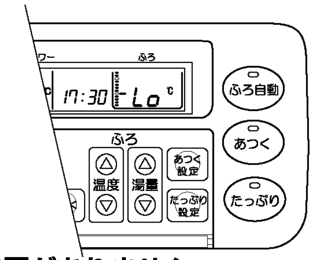


10－3リモコンの設定を行う

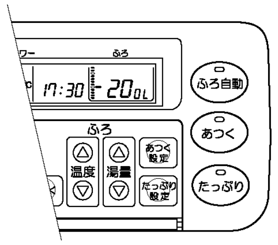
●各設定方法は取扱説明書を参照してください。
①台所リモコンで時刻の設定をする。
②台所リモコンでタンク沸き上げ温度を設定する。

10－4湯はり確認を行う

●湯はり確認は、必ず浴そうを空にして行ってください。
①浴そうの栓をする。
②ふろリモコンでふろ湯はり温度を「Ｌｏ」に設定する。
③浴そうの容量に応じて、ふろリモコンの湯量設定ボタンを押して湯はり湯量を浴そう容量以下に設定します。
出荷時は 200L で設定していますので、浴そう容量が 200L 以上の場合は操作の必要がありません。



④ふろリモコンの［ふろ自動］ボタンを押す。（蛇口方式でご使用の場合は、次頁も参照ください。）「お湯はりをします。」と音声でお知らせします。
⑤湯はりが終わると「お湯はりが終了しました。」と音声でお知らせします。（蛇口方式でご使用の場合は次頁も参照ください。）
⑥湯はり確認終了後、配管及び各配管の接続部から水漏れがないことを確認してください。
●深夜電力契約の場合は、試運転完了後にタイムスイッチの時刻を現在時刻に戻してください。



●試運転後、すぐに使用しない場合は、温水器の電源スイッチ(２か所)、電源ブレーカを「切」にし、タンク内の水を完全に抜いてください。また、凍結のおそれのある地域では配管凍結防止の為、必ず「12．水抜き要領」の手順で水抜き操作を行ってください。

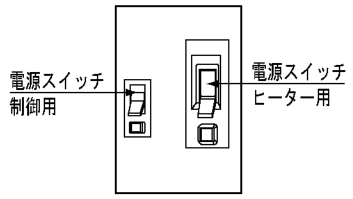
蛇口方式でご使用の場合

・湯はり開始時は、あらかじめすべての給湯用蛇口を閉じてください。
・ふろリモコンの「ふろ自動」ボタンを押すとランプが点滅します。（湯はりモード）
・湯はり用蛇口を開けると、ランプが点灯し湯はりを開始します。
・湯はり終了後は、「ふろ自動」ボタンのランプが点滅します。湯はり用蛇口を閉じた後、再度ふろリモコンの「ふろ自動」ボタンを押して湯はりモードを解除してください。
湯はりモードを解除しないとシャワー、湯はり用蛇口は使用できませんので、その旨をお客様に説明してください。

※タンク給水時、すぐに排水管から水が出る場合

タンク内へ給水は、通常 30～50 分程度時間がかかります。給水開始後すぐに排水管から水が出る場合は以下の手順処置をとってください。

①２００V 元電源ブレーカを「入」にしてください。
②製品本体の制御用電源スイッチを「入」に、ヒーター用電源スイッチは「切」にしてください。
③台所リモコンまたはふろリモコンで給湯温度を「Lo」に設定します。
④電源スイッチ、元電源ブレーカを「切」にします。
⑤再度タンク内への給水を行ってください。



ヒーター用電源スイッチは満水になるまで「入」にしない。

※試運転時の沸き上げ

１．初期状態（工場出荷時）は、制御電源を通電しますと「沸き増し(少量)」を表示し、ヒーター電源を通電しますとヒーター通電を開始します。（高圧力型の場合）
２．少量沸き上げ後は、自動的に全量を沸き上げます。
このとき、水温等の条件によって、すぐには全量沸き上げを行わない場合がありますが、約8時間後には全量沸き上げを完了します。
【お知らせ】　通電開始後約10時間は「沸き増し(全量)」設定を受け付けませんが正常な動作です。

※その他
●通電後の試運転でお湯を出す時は、任意の給湯温度設定を行ってください。
Lo 設定ではお湯は出ません。

１１．これだけはお客様に説明してください

●工事説明書に基づいた工事が行われると思いますが、据付条件などにより多少異なっている場合はそのポイントを説明してください。
●漏電遮断器、逃し弁、オートベントの点検方法および温水器への給水、排水方法を現品を見せながら説明し、取扱説明書にも記載されている旨説明してください。
●温水器への給水は完了しているかどうか、終わっていない場合はその操作、確認方法を説明してください。
●配管のネジ切りなどに油を使用した場合、しばらくの間、蛇口や混合栓から油やよごれが出る心配があります。その旨説明してください。
●凍結防止の注意点（操作方法等）を説明してください。
●高架水槽の清掃などで断水の連絡があった時には速やかに電気温水器給水側の温水器専用止水栓を閉めるようご説明ください。そのまま放置されますと異常水圧（負圧）により缶体を破損する場合がありますので十分注意してください。
●本製品は電動バルブを内蔵していますので、運転音がします。その旨説明してください。
●取扱説明書および工事説明書は、必ずお客様にお渡しし、保管をお願いしてください。
●排水栓を閉めていてもタンク沸き上げ中はタンク排水管より少量の膨張水を排出します。正常な動作ですので製品本体内下部のタンク排水栓は、強く締めすぎないようお願いしてください。
●本製品を長期間安心してお使いいただくために、3～4 年に一度、専門技術者による定期点検を実施していただくようお願いしてください。

１２．水抜き要領

⑴ 制御用電源スイッチを「入」、ヒーター用電源スイッチを「切」にしてください。（図1）
⑵ 台所リモコンまたは、ふろリモコンで給湯温度設定を「Lo」にしてください。（図2）
⑶ 浴そうの水を全て抜いてください。
⑷ ①温水器専用止水栓を閉じてください。（図3）
⑸ ふろリモコンの（優先）・（聞取禁止）ボタンを同時に5秒以上押してください。（5秒後に「ピッ」と受付け音が鳴ります。受付け音が鳴ると、ふろリモコンの現在時刻表示部が「－－：－－」になりますので、その後、（あつく）ボタンを押してください。（ランプ点灯）（図2）
⑹ ②逃し弁を開けてください。（図3）
⑺ ④バルブAを開いて配管内の水を抜いてください。（図3）
⑻ 水が抜けましたら、制御用電源スイッチを「切」にしてください。（図1）
⑼ ③排水栓を開いて、タンク内の湯を抜いてください。（図3）
(10)（9）の操作後、１時間ほどでタンク内の湯が全て抜けますので、水が抜けましたら、さらに⑤バルブ B を開いて配管内の水を全て抜いてください。（図３）
⑾ 給湯配管の水を⑦バルブ D（現地配管）を開いて、全て抜いてください。（図3）
⑿ 給水配管の水を⑥バルブ C（現地配管）を開いて、全て抜いてください。（図3）
⒀ 減圧弁部の⑧水抜き突起を指で押してください。（減圧弁部の溜まった水が抜けます。）（図３）
⒁ 全てのバルブから水（湯）が出なくなりましたら、②逃し弁を閉じ、③～⑦のバルブを全て閉じてください。（図3）

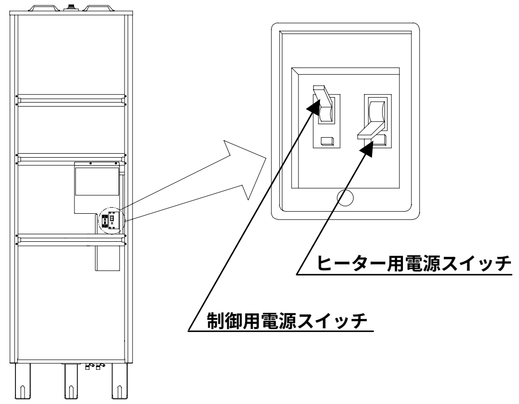


図１

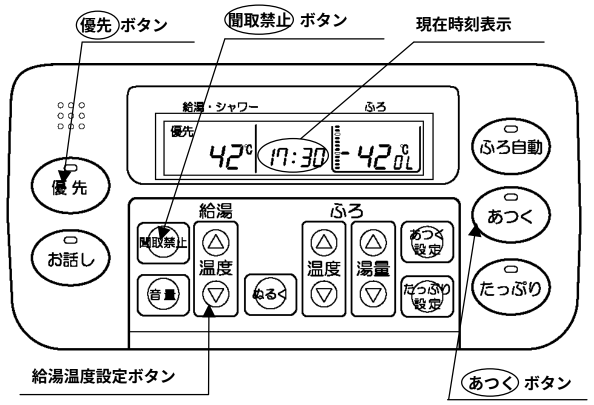


図２　ふろリモコン

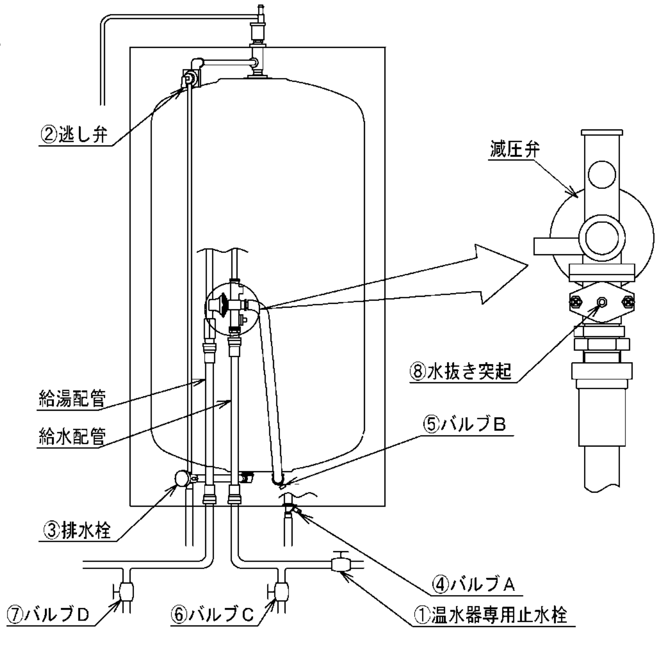


図３

⑷注意⑸ 別売の内蔵型給湯加圧ポンプを取り付けた場合は、部品に同梱の説明書を参照ください。